

Application no/date: 1997-527048[1997/ 1/24]  
 Date of request for examination: [2004/ 1/ ]  
 Accelerated examination ( )  
 Public disclosure no/date: 2000-504131 ~~Translate~~ [2000/ 4/ 4]  
 Examined publication no/date (old law): [ ]  
 Registration no/date: [ ]  
 Examined publication date (present law): [ ]  
 PCT application no: PCT/US97/001208  
 PCT publication no/date: WO97/027557[1997/ 7/31]  
 Applicant: ELECTRON DATA SYST CORP  
 Inventor: REEMAN JIINBII,REIDO MASUYUUBII,HIKUSU JIEIDEII,BERENBUROTSUKU SUTETI  
 IBUNKEI,RAKA BURADOERU,BETSUCHIA SUKATSUTOEMU  
 IPC: G06F 17/60 G06F 9/06 ,540  
 FI: G06F 15/21 Z G06F 9/06 ,540U G06F 17/60 ,164  
 G06F 17/60 ,336  
 F-Term: 5B049BB22,BB58,CC21,DD01,EE11,FF01,FF07,5B076DB07,EC09,EC10  
 Expanded classification: 454,451  
 Fixed keyword:  
 Citation: [ , , , , ] ( , , , , )  
 Title of invention: Process management system and method  
 Abstract: [PURPOSE]

Execution task in the process which the Sabu process level that can be displayed to a graph masked hawfinch user interface and a graph masked hawfinch can expand is displayed to a graph masked hawfinch, expression of a graph masked hawfinch of a detailed text of multiple level is enabled by coupling work element and work product with a graph masked hawfinch.  
 [CONSTITUTION]  
 Work element, work product, *ejiento* and some connectibility of large component 12 are included, and process is represented or process management system 10 is expressed.  
 Information reservoir 16 is coupled with process management system 10 storing information needed by formation of past process such as lettering guide of existing process.  
 Process management system 10 is written by C++ programming language, available tool is employed for *rogu* wave business.  
 ( Machine translation )

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号  
特表2000-504131  
(P2000-504131A)

(43) 公表日 平成12年4月4日 (2000. 4. 4)

|                           |       |               |             |
|---------------------------|-------|---------------|-------------|
| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テマコード* (参考) |
| G 0 6 F 17/60             |       | G 0 6 F 15/21 | Z           |
| 9/06                      | 5 4 0 | 9/06          | 5 4 0 U     |

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 48 頁)

(21) 出願番号 特願平9-527048  
(86) (22) 出願日 平成9年1月24日 (1997. 1. 24)  
(85) 翻訳文提出日 平成10年7月27日 (1998. 7. 27)  
(86) 国際出願番号 PCT/US 97/01208  
(87) 国際公開番号 WO 97/27557  
(87) 国際公開日 平成9年7月31日 (1997. 7. 31)  
(31) 優先権主張番号 08/591, 920  
(32) 優先日 平成8年1月25日 (1996. 1. 25)  
(33) 優先権主張国 米国 (US)  
(81) 指定国 EP (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, L U, MC, NL, PT, SE), AU, CA, J P

(71) 出願人 イレクトラニク、デイタ、システムズ、  
コーポレーション  
アメリカ合衆国テキサス州75024、プレイ  
ノウ、エム/エス・エイチ3・3エイ・  
05、レガシ・ドライヴ 5400番  
(72) 発明者 レーマン、ジーン、ビー  
アメリカ合衆国テキサス州76006、アーリ  
ングタン、クルックド・クリーク 2021番  
(72) 発明者 レイド、マスュー、ビー  
アメリカ合衆国テキサス州75023、プレイ  
ノウ、ホーケン・ドライヴ 1945番  
(74) 代理人 弁理士 真田 雄造 (外2名)

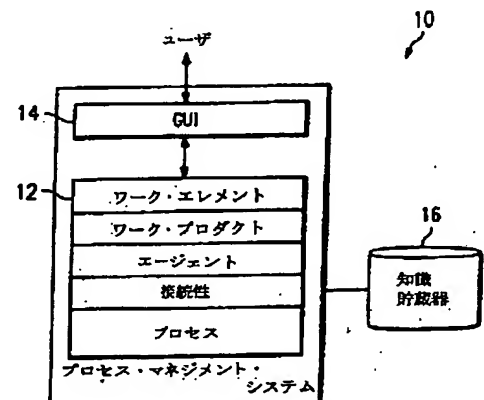
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プロセス・マネジメント・システムおよび方法

(57) 【要約】

コンピュータ (102、104、106) において動作するプロセス・マネジメント・システム (10) は、ユーザにプロセスもしくはその一部分をグラフィカルに表示するためのグラフィカル・ユーザ・インタフェース、プロセスにおいて実行されるタスクをグラフィカルに表示するためのワーク・エレメント、タスクの実行に責任のあるアクタをグラフィカルに表示するためのエージェント、およびワーク・エレメント、ワーク・プロダクトおよびその間の内的関係を示すエージェントをグラフィカルに接続するためのリンクを含む。知識貯蔵器 (16) は、プロセスに関する価値ある情報を記憶するためにコンピュータに結合される。

FIG. 1



**【特許請求の範囲】**

1. ユーザにプロセスもしくはその一部分を表示するグラフィカル・ユーザ・インタフェースと、

グラフィカルに表示可能な限定されない数のサブプロセス・レベルに拡張できるプロセスにおいて実行されるタスクをグラフィカルに表示するワーク・エレメントと、

タスクを実行した結果をグラフィカルに表示するワーク・プロダクトと、

タスクを実行する責任のあるアクタをグラフィカルに表示するエージェントと

、  
該ワーク・エレメントと該ワーク・プロダクトをグラフィカルに結合するリンクと、それらの内的関係を示すエージェントと、

プロセスに関する価値ある情報を記憶するために該コンピュータに結合された知識貯蔵器を備えることを特徴とするプロセス・マネジメント・システム。

2. 該リンクはワーク・エレメントをエージェントに結合するための責任リンクを含むことを特徴とする請求項1に記載のプロセス・マネジメント・システム。

3. 該リンクはワーク・エレメントをワーク・プロダクトに接続する入力／出力リンクを含むことを特徴とする請求項1に記載のプロセス・マネジメント・システム。

4. 条件的入力／出力リンクを含むことを特徴とする請求項3に記載のプロセス・マネジメント・システム。

5. 該リンクは反復的な関係を示す反復リンクを含むことを特徴とする請求項1に記載のプロセス・マネジメント・システム。

6. 該ワーク・エレメントに関係する複数のプロパティを構成することを特徴

とする請求項1に記載のプロセス・マネジメント・システム。

7. 該ワーク・プロダクトに関係する複数のプロパティを構成することを特徴とする請求項1のプロセス・マネジメント・システム。

8. 該エージェントに結びつけられる複数のプロパティを構成することを特徴とする請求項1に記載のプロセス・マネジメント・システム。

9. 定義されたプロセスを他の定義されたそのプロセスもしくはその一部分にリンクするためのプロセス・リンクを構成することを特徴とする請求項1に記載のプロセス・マネジメント・システムは、

10. ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトによりタスクをグラフィカルに表示すること、

該ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトに関するプロパティを定義すること、

ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトによりタスクを実行した結果のプロダクトを表示すること、

該ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトに関するプロパティを定義すること、

エージェント・グラフィカル・オブジェクトによりアクタを表示すること、

該エージェント・グラフィカル・オブジェクトに関するプロパティを定義すること、そして

反復的關係に対応して反復的リンクをグラフィカルに表示することを含めて、ワーク・エレメントとワーク・プロダクトおよびプロセス・フローを示すエージェント・グラフィカル・オブジェクトをグラフィカルにリンクすることを特徴とするコンピュータにおいてプロセスを定義し、そして管理する方法。

11. グラフィカルに表示可能な制限されない数のサブプロセス・レベルに拡張可能な該ワーク・エレメントを表示するステップから構成されることを特徴とする請求項10に記載の方法。

12. グラフィカルにリンクするステップは、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトをもつエージェント・グラフィカル・オブジェクトを接続するための責任リンクをグラフィカルに表示するステップを含むことを特徴とする請求10に記載の方法。

13. ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトをワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトに接続するための入力／出力リンクをグラフィカルに表示するステップを含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

14. グラフィカルに入力／出力リンクを表示するステップは、グラフィカルに条件入力／出力リンクを表示するステップを含むことを特徴とするクレーム13に記載の方法。

15. 該ワーク・エレメント、ワーク・プロダクト、およびエージェント・グラフィカル・オブジェクトのプロパティ定義を受けとるための複数のダイアログ・ウィンドウを提供するステップを含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

16. 予め定められたフォーマットに定義されたプロセスをエクスポートするステップを含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

17. 定義されたプロセスを他の定義されたそのプロセスもしくはその一部分にリンクするためのプロセス・リンクを定義するステップを含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

18. 文脈センシティブ・ヘルプを提供するステップを含むことを特徴とする

請求項10に記載の方法。

19. タスクはワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトによりグラフィカルに表示される、タスクを実行した結果のプロダクトはワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトによりグラフィカルに表示され、アクタはエージェント・グラフィカル・オブジェクトによりグラフィカルに表示され、そして、該グラフィカル・オブジェクトはプロセス・フローを示すようにリンクされる定義されたプロセスをグラフィカルに表示すること、

サブプロセスのグラフィカルな表示をドリル・ダウンするためのワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトを拡張すること、

ワーク・エレメント、ワーク・プロダクトおよびエージェント・グラフィカル・オブジェクトに関係するプロパティを表示することを特徴とするコンピュータにおいてプロセスを定義し、そして管理するための方法。

**【発明の詳細な説明】**

発明の名称        プロセス・マネジメント・システムおよび方法

**発明の技術分野**

本発明は、一般時にコンピュータ・ソフトウェア・プログラムの分野に関するものである。特に特徴的には、発明はプロセス・マネジメント・システムとその方法に関するものである。

**発明の背景**

複雑なタスクに直面した時、注意深い配慮と計画が、問題を解析し、そしてタスクをうまく達成するために必要なエフォートとリソースを定義する必要がある。プロセスマネジメントは、“方向、制御および製品を開発するためもしくはサービスを実行するためになすべき作業の調整”に関するものである。それは、タスクを達成するためにだれが、なにを、そしてどのようにという必要要件の仕様を含む。ある企業は大部のペーパードキュメントにそれを文書化することによりそのプロセスを管理していて、それは、改定、再印刷、再配布および参考することが困難で煩わしいものである。

アプライド・ビジネス・テクノロジーによるプロジェクト・ブリッジ・モデル、ラーモント・アンド・バーチェット・マネジメント・システムによるプロセス・エンジニア、バックマンによるハイパーアナライザ、およびAGS・マネジメント・システムズによるファーストケースを含むプロセス・マネジメントを実行する自動化されそしてコンピュータ化されたツールを提供するいくつかのソフトウェアが存在する。これらの既存のプロセス・マネジメント・ソフトウェア・ツールは、モデル化されたプロセスがグラフィカル表現でない、プロセスにおいて許容される階層構造数の制限、およびマルチ・ユーザ・アクセスの貯蔵器にプロセス情報を記憶するサポートを欠いていることを含むいくつかの共通的な弱点を共有している。

**発明の要約**

従って、マルチプル・レベルのプロセスの詳細のテキスト的およびグラフィカ

ルな表現、反復処理、および知識貯蔵器をサポートするプロセス・マネジメント

とその方法の必要がある。

本発明に従って、先行システムに関連する欠点を除去もしくは実質的に削減するプロセス・マネジメント・システムと方法が提供される。

本発明の一概念において、コンピュータの操作のためのプロセス・マネジメント・システムは、プロセスもしくはその一部分をユーザにグラフィカルに示すグラフィカル・ユーザ・インタフェース、プロセスにおいて実行されるべきタスクをグラフィカルに示すためのワークエレメント、タスクを実行した結果のプロダクトをグラフィカルに示すワーク・プロダクト、タスクを実行するために責任のあるアクタをグラフィカルに示すエージェント、ワーク・エレメント、ワーク生成物、およびそれらの間の関係の内部的関係を示すエージェントを含む。知識貯蔵器は、さらにプロセスに関する貴重な情報を記憶するように結合される。

この発明の他の概念において、コンピュータにおける処理を定義し、そして管理する方法はワークエレメント・グラフィカル・オブジェクトをもつタスクを表示すグラフィカルなステップと、ワークエレメント・グラフィカル・オブジェクトに関係するプロパティを定義すること、ワークプロダクト・グラフィカル・オブジェクトをもつタスクを実行した結果のプロダクトをグラフィカルに示すこと、ワーク・プロセス・グラフィカル・オブジェクトに関係するプロパティを定義すること、エージェント・グラフィカル・オブジェクトをもつアクタをグラフィカルに表示すること、エージェント・グラフィカル・オブジェクトに関係するプロパティを定義すること、そしてプロセスフローを表示するためにワーク・エレメント、ワーク・プロダクトおよびエージェント・グラフィカル・オブジェクトをグラフィカルにリンクすることを含む。

この発明のさらに別の概念において、コンピュータにおいてプロセスを定義しそして管理する方法は、タスクがワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトにより表示され、アクタがエージェントのグラフィカルなオブジェクトで示され、そして該グラフィカル・オブジェクトがプロセス・フローを表示するためにリンクされる定義されたプロセスをグラフィカルに示すステップを含む。ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトはサブ・プロセスのグラフィカル

な表現にドリルダウンされるように展開される。ワーク・エレメント、ワーク・プロダクトおよびエージェント・グラフィカル・オブジェクトに関連するプロパティがまた表示される。

#### 図面の簡単な説明

本発明をより良く理解するために、添付の図面が参照される。ここに、

図1は、本発明の教示に従って構成されたプロセス・マネジメント・システムと方法の簡単化したブロック図である。

図2Aから図2Iは、部品とリンクを結ぶ例示的プロセス表現である。

図3は、大コンポーネント、ワーク・エレメント、およびその小コンポーネントを示す図である。

図4は、大コンポーネント、ワーク・プロダクト、およびその小コンポーネントを示す図である。

図5は、大コンポーネント、エージェント、およびその小コンポーネントを示す図である。

図6は、プロセス情報をプロンプトする例示的ダイアログ・ウィンドウである。

。

図7は、ワーク・エレメント情報をプロンプトする例示的ダイアログ・ウィンドウである。

図8は、ワーク・プロダクト情報をプロンプトする例示的ダイアログ・ウィンドウである。

図9は、プロセス入力／出力情報のための例示的ダイアログ・プロンプトである。

図10は、責任情報をプロンプトする例示的ダイアログ・ウィンドウである。

図11は、バク修正プロセスを示す例示的グラフィカル・スクリーンである。

図12は、バク修正のサブプロセスを示す例示的グラフィカル・スクリーンである。

図13は、エージェント・ダイアログ・ウィンドウを示す例示的グラフィカル・スクリーンである。

図14は、ワーク・プロダクト・ダイアログ・ウィンドウを示す例示的グラフ



ィカル・スクリーンである。

図15は、本発明のプロセス・マネジメント・システムにアクセスするためのコンピュータを結合するネットワークおよび共有メモリに記憶されたデータ・ファイルを示す簡略化された図である。

#### 発明の詳細な説明

本発明の望ましい実施例は、図1-15に示されていて、各図において同じ参照番号は、同じ対応する部分を参照するのに使用される。

図1を参照すると、本発明の教示に従って構成されたプロセス・マネジメント・システムが10で一般的に示されている。プロセス・マネジメント・システム10は、大コンポーネント12の番号を使用し、プロセスを代表もしくは表現するためにワーク・エレメント、ワーク・プロダクト、エージェント、およびいくつかの接続性を含む。そのプロセスはグラフィカル・ユーザ・インタフェース（GUI）14を介してグラフィカルにユーザに提示される。知識貯蔵器16は、存在するプロセスのテンプレートのような過去のプロセスの形成において必要とされた知識を記憶するプロセス・マネジメント・システム10に結合される。本発明の一実施例において、プロセス・マネジメント・システム10は、オブジェクト指向ソフトウェア開発技術を使用して開発される。プロセス・マネジメント・システム10は、C++プログラミング言語で書かれ、そしてローグ・ウェブから商用的に入手可能なGUIクラス・ライブラリ・ツール、h++および/もしくはスタート・デビジョンからのスタービューが使用できる。

図2Aから2Iは、プロセスの様々な部品を表示するのに使用される例示的表現である。図2Aは、長方形により示されるワーク・エレメントを示し、それは実行されるべきタスクである。図2Bは影をもつ長方形であり、それはより沢山のプロセスの詳細を持ち、そしてそれらの詳細を示すように拡大される要約ワークを示す。さらに詳細を示す部品を拡張するプロセスは、また“ドリル・ダウン”と呼ばれる。図2Cにおいて、点線の長方形は、条件的ワーク・エレメントであり、もし、条件が合うなら、実行されるべきタスクを示す。図2Dは、ワーク・プロダクトであり、図示されているように円もしくは楕円で表現される。図2Eは、エージェントであり、8角形で表現され、それは、タスクに対して責任の

ある人、機械、オートメーション、もしくはソフトウェアである。

大コンポーネント：ワーク・エレメント、ワーク・プロダクト、およびプロセスのエージェントが、図2 Fから図2 Iに示されるリンクにより結合される。図2 Fのラインは、責任結合であり、図2 Gの矢印をもつラインは入力もしくは出力を示し、そして図2 Hの矢印をもつ点線は条件の入力／出力である。図2 Iは繰り返しを表すのに使用される結合を示す。

各大コンポーネント、ワーク・エレメント、ワーク・プロダクト、およびエージェントの各々は、多くの小コンポーネントもしくはプロパティもしくはトレイト（特徴）にリンクでき、それはさらに方法もしくはプロセスを記述する。図3は、ワーク・エレメント20の例示的小コンポーネントを示し、即ち、スタンダード20、テクニック22、トレーニング23、レファランス24、およびポリシー25である。スタンダード21は、ソフトウェア・エンジニアリング・インスティテュート（SEI）により作られたキャパビリティ・マチュリティ・モデル（CMM）のような、ワーク・エレメントが測定される標準を特徴付ける。技術22は、ブレーンストーミング、モデリング、プロトタイピング、シミュレーション、テクニカルレビュー等のようなワーク・エレメントに記述されたタスクを実行するのに使用できる技術を特徴付ける。トレーニング23は、ワーク・エレメント20においてタスクの実行を助けるのに有効なトレーニングを記述する。レファランス24は、ワーク・エレメント20の実行に関係する項目の図書館、書物および技術雑誌を含む。ポリシー25は、ワーク・エレメント20の実行に関係する政府もしくは企業の政策を参照する。

図4は、ワーク・プロダクト30に関係する例示的小コンポーネントを示す。スタンダード31は、ワーク・プロダクト31の品質を測定するのに使用される標準を記述する。テクニック32は、ジョイント反復高速開発、財政経費モデル、機能レベル・リスク・アセスメント、もしくは先行図形表示のようなワーク・プロダクト30を生成するのに使用できるテクニックを記述する。トレーニング33は、トレーニング・クラス、セミナー、もしくは利用可能なもしくはワーク・プロダクト30を生成するためのトレインに要求されるマテリアルを記述する。ツール34は、ワーク・プロダクト30を生成もしくは作るのに必要なツ-

ルを記述する。テンプレート35は、プロセスを高速化するためのワーク・プロダクト30の開発をガイドするのに使用できる。ワーク・プロダクト30もしくは完成したテンプレートの代表的な例はワーク・プロダクト30の例として与えられる。もし、ツールもしくはテンプレートが、例えば、ワードパーフェクト、ワードおよびロータス1-2-3のようなアプリケーションと関係すれば、システム10は自動的にアプリケーションに起動される。レファランス37は、ワーク・プロダクト30を作ることに関する付加的な情報を提供する図書目録である。ポリシー38は、任意のポリシーもしくはワーク・プロダクト30を生成する行為をもたらす任意のポリシーを記述する。

4つの例示的小コンポーネントが、エージェント50に関して示されている。トレーニング51はエージェントに有効なトレーニングを記述する。もし、エージェントがプロジェクト・マネージャであれば、関連したトレーニングはプロジェクト・マネジメント開発、リーダーシップ開発、および顧客関係を含む。ソフトウェア開発者に対して、トレーニングはプログラミング論理、オブジェクト指向プログラミング原理、およびC++プログラミング言語を含む。レファランス52は商品リスト、本、およびエージェント50に関係する他の情報をリストする。ポリシー53はエージェント50に関係する任意のポリシーをリストする。最後にスタンダード54は、エージェント50が比較され、そして測定される標準を記述する。

特徴的な記号と部品が上記に説明されたが、それらは例として役立ち、そして明確に示されているそれらの実施例に本発明の教示を制限しないことが重要であることを強調する。

図6-10は、方法もしくはプロセスを定式化するのに使用される例示的ダイアログウィンドウが単純化されている。図6を参照すると、プロセスの情報をプロンプトする例示的ダイアログ・ウィンドウが示されている。プロセスの名称はその所有者、視聴者、目的および他の記述が具体的に示される。プロセスの所有者はアイテムの定義を所有するエンティティである。従って、あるプロセスは、他のプロセスの部分から構築される。例えば、システム・エンジニアリング・プロセスは、プロジェクト・マネジメント・プロセスにより所有される開始動作

を参照できる。特別リンクは、存在プロセスの新しいコピーを作ることなく一緒に結合するのに使用される。プロセスを要約するのに使用される情報は、次の表に示され、そのいくつかは、図6では示されていない、A/Nは英数字である。

#### プロセス

|       | 属性   | REQ | TYPE |
|-------|--|-----|------|
| 名前    | プロセスのロング・タイトル                                  | Y   | A/N  |
| 省略名   | プロセスのショート・タイトル                                 | Y   | A/N  |
| レベル   | 方法アーキテクチャのレベル<br>(例、フレーム・ワーク、メソ<br>ド、もしくはプロセス) | Y   | A/N  |
| ステータス | プロセス完全性の程度の指示                                  | Y   | A/N  |
| 組織    | プロセスの定義を所有する組織<br>名                            | Y   | A/N  |
| 目的    | このプロセスを使用するための<br>目的/理由のリスト                    | Y   | A/N  |
| 説明    | プロセスの概略/定義                                     |     | A/N  |
| 視聴者   | このプロセスのターゲットの視<br>聴者のための説明                     |     | A/N  |

|              |                                  |  |       |
|--------------|----------------------------------|--|-------|
| コンテキスト       | 他の関係するマテリアルとの内的関係にいかに関係するかの簡単な説明 |  | A / N |
| コンタクト        | 付加的な情報に対してどこに行くのか                |  | A / N |
| 利益           | 企業および顧客に対するこのプロセスの利益のリスト         |  | A / N |
| 範囲           | このプロセスの範囲の簡単な説明                  |  | A / N |
| バージョン / リリース | 適用できるバージョンおよびリリースの指示             |  | A / N |

ヘルプ・ボタンは、もしクリックされると、ユーザに文脈に基づくオンライン・ヘルプ・サポートを提供することに注目。

図7は、名前、省略名、ワーク・エレメントが要求されているかもしくは条件であるかどうか、そして目的、条件、ガイドライン、プロシジャ、記述等のような付加的なテキスト情報を含めてワーク・エレメントに情報を入力するための例示的ダイアログ・ウィンドウを示す。属性を入力するため、もしくはレファランス、トレーニングおよび技術のような関連する小コンポーネントのためのダイアログウィンドウが、それぞれのプッシュボタンをクリックすることによりさらに達成可能である。次の表はワーク・エレメントを記述するのに使用される例示的情報をもとめたものである。IF要約コラムは、属性が具体的に表現されているかどうかを示し、下位の詳細レベル属性はからロール・アップすることができるか、もしくは派生される。

ワーク・エレメント

| 属性           | 説明  | REQ | TYPE  | IF<br>要約  |
|--------------|---|-----|-------|-----------|
| 名前           | ワーク・エレメントのロング・タイトル                              |     | A/N   | 明細        |
| 省略名          | ワーク・エレメントのショート・タイトル                             |     | A/N   | 明細        |
| レベル<br>(NY)  | ワーク・エレメントが要約もしくは詳細であるかどうか(リーフ)                  |     | 派生された | 派生        |
| 要約タイプ<br>(?) | ワーク・エレメントが機能もしくはフローによりその子を要約しているかどうか(要約エレメントのみ) |     | A/N   | 明細        |
| エイリアス        | ワーク・エレメントに対するカスタマ/ローカル・エイリアスのリスト                |     | A/N   | 明細        |
| 目的           | ワーク・エレメントのための目的/理由のリスト                          | Y   | A/N   | 明細/ロールアップ |
| 説明           | ワーク・エレメントの短い概略/定義                               |     | A/N   | 明細        |

|              |  |  |       |             |
|--------------|--|--|-------|-------------|
| ガイドライン       | ワーク・エレメントを実行するためのガイドラインのリスト  |  | A / N | 明細          |
| クリティカル成功ファクタ | ワーク・エレメントの成功終了を表示しなければならないアイテムのリスト   |  | A / N | 明細 / ロールアップ |
| プロシジャ—       | ワーク・エレメントを達成するのに必要なステップのリスト “いかに” もしくは “ステップバイーステップ” 指示を記述する (S E I) (詳細エレメントのみ) |  | A / N | N / A       |
| 標準コンシダレーション  | 特別な標準コンシダレーションリスト (例、CMMレベルを保証するためのS E Iコンシダレーション)                               |  | A / N | 明細          |
| 要求 / 条件      | ワーク・エレメントが要求されるもしくは条件であるかどうか   |  | バイナリ  | ロールアップ      |

| 属性 | 説明                            | REQ | TYPE  | IF<br>要約 |
|----|-------------------------------|-----|-------|----------|
| 条件 | ワーク・エレメントが達成される条件のリスト (条件エレメン |     | A / N | N / A    |

|                         |   |  |           |    |
|-------------------------|---|--|-----------|----|
|                         | のみ)   |  |           |    |
| エントリ・<br>クライテリ<br>ア     | ワーク・エレメントがスタート<br>される以前になければならない<br>条件（プロパー・ステータスの<br>入力、教育されたエージェント<br>、満足されたタスク依存性等）                        |  | 派生され<br>た | 派生 |
| エグジット<br>・クライテ<br>リア（？） | ワーク・エレメントの達成に期<br>待される条件（プロパー・ステ<br>ータスで達成された出力、達成<br>されたプロシジャー、エージェ<br>ントが満足されるべき責任、満<br>足されるべきタスクの依存性等<br>） |  | 派生され<br>た | 派生 |
| ユーザ定義<br>属性（NY<br>）     | プロセスに特有のプロセス作成<br>者により譲渡される属性   |  | A / N     | 明細 |

図3は、ワーク・プロダクトの情報を要求するための例示的ウィンドウである。下記の表は、ワーク・プロダクトを記述するのに使用される情報をまとめたものである。

#### ワーク・プロダクト

| 属性 | 説明 | REQ | TYPE | IF<br>要約 |
|----|----|-----|------|----------|
|----|----|-----|------|----------|



|             |  |  |       |           |
|-------------|--|--|-------|-----------|
| 名前          | ワーク・プロダクトのロング・タイトル                       |  | A/N   | 明細        |
| 省略名         | ワーク・プロダクトのショート・タイトル                      |  | A/N   | 明細        |
| レベル<br>(NY) | ワーク・プロダクトが要約もしくは詳細であるかどうか(リーフ)           |  | 派生された | 派生        |
| タイプ         | ワーク・プロダクトのカテゴリ(例、決定、条件、文献、個人等)           |  | A/N   | 明細/ロールアップ |
| 派生可/派生不可    | ワーク・プロダクトが顧客に配布できるかどうか                   |  | バイナリ  | 明細/ロールアップ |
| 内部/外部       | ワーク・プロダクトが内部的に生成されるかもしくは内部的に供給されるかどうかの指示 |  | バイナリ  | 明細/ロールアップ |

| 属性    | 説明                           | REQ | TYPE | IF<br>要約 |
|-------|------------------------------|-----|------|----------|
| エイリアス | ワーク・プロダクトに対するカスタマ・ローカル・エイリアス |     | A/N  | 明細       |

|              |   |   |     |           |
|--------------|---|---|-----|-----------|
|              | リスト   |   |     |           |
| 目的           | ワーク・プロダクトに対する目的／理由およびワーク・プロダクトにより表示されたデータのリスト | Y | A／N | 明細／ロールアップ |
| 説明           | ワーク・プロダクトの短い概略／定義                             |   | A／N | 明細        |
| 内容           | 各短い説明をもつワーク・プロダクトに含まれるデータのリスト)                |   | A／N | N／A       |
| 標準コンシダレーション  | 標準コンシダレーションのリスト (例、CMMレベルを保証するSEIコイシダレーション)   |   | A／N | 明細        |
| ユーザ定義属性 (NY) | プロセス固有のプロセス作成者により譲渡される属性 (3つの利用可能性に対する1つ)     |   | A／N | 明細        |

エージェントを記述するのに使用される情報は下記の表にまとめられている。

#### エージェント

| 属性 | 説明 | REQ | TYPE | IF<br>要約 |
|----|----|-----|------|----------|
|    |    |     |      |          |

|                     |   |  |           |               |
|---------------------|---|--|-----------|---------------|
| 名前                  | エージェントの関連する役割の<br>ロング タイトル  |  | A / N     | 明細            |
| 省略名                 | エージェントのショートタイト<br>ル、省略可   |  | A / N     | 明細            |
| レベル<br>(NY)         | エージェントが要約もしくは詳<br>細であるかどうか(リーフ)                                   |  | 派生され<br>た | 派生            |
| エリアス                | エージェントに対するカスタマ<br>／ローカル・エイリアスのリス<br>ト                             |  | A / N     | 明細            |
| 説明                  | エージェントの短い概略／定義  |  | A / N     | 明細            |
| 適正                  | 知識、熟練度およびこの役割に<br>おいて実行するための期待され<br>るもしくは有効な知識、熟練度<br>および振る舞いのリスト |  | バイナリ      | 明細／ロール<br>アップ |
| ユーザ定義<br>属性(NY<br>) | プロセス固有のプロセス作成者<br>により譲渡できる属性                                      |  | A / N     | 明細            |

入力／出力はワーク・プロダクトとワーク・エレメントを結合するリンクで

ある。ワーク・プロダクトはワーク・エレメントへの入力であり、そしてワーク・プロダクトはまたワーク・エレメントの出力であり得る。入力／出力情報は、

下記の表で示される。

入力

| 属性    | 説明   | REQ | TYPE |
|-------|--|-----|------|
| ステータス | 完成の程度  | Y   | A/N  |
| 要件/条件 | ワーク・プロダクトがあらゆる条件のもとに <input type="checkbox"/> 入力として要求されるかどうか | Y   | バイナリ |
| 条件    | 入力期待されるべき条件のリスト  |     | A/N  |

出力

| 属性    | 説明   | REQ | TYPE |
|-------|--|-----|------|
| ステータス | 完成の程度  | Y   | A/N  |
| 要件/条件 | ワーク・プロダクトがあらゆる条件のもとに <input type="checkbox"/> 出力として要求されるかどうか | Y   | バイナリ |
| 条件    | 出力が達成されるべき条件のリスト   |     | A/N  |
|       |  |     |      |

エージェントとワーク・エレメントの間のリンクは責任関係である。責任を記

述するために使用される情報は、下記の表にリストされ、そして図10の例示的ダイアログ・スクリーンに示されている。

#### 責任

| 属性  | 説明                                 | REQ | TYPE |
|-----|------------------------------------|-----|------|
| タイプ | エージェントがワーク・エレメントに対して持つ責任／オーナーティ    |     | A/N  |
| 熟練度 | エージェントが要求する責任における熟練度（例、見習い、中程度、熟練） |     | A/N  |

責任に関係する小コンポーネントは、トレーニング、ツール、およびテクニックを含み、具体的に記述される。これらの小コンピュータが選択された時、表示されている同じグラフィカルツールの幾つかを使用しながら、適切なダイアログ・ウィンドウが同じ方法でユーザ／製作者により入力された情報を受け取るためにポップ・アップする。各小コンポーネントに関連する情報は、下記の表に示されている。

#### ツール

| 属性 | 説明       | REQ | TYPE |
|----|----------|-----|------|
| 名前 | ツールのタイトル | Y   | A/N  |

|      |                                      |   |       |
|------|--------------------------------------|---|-------|
| タイプ  | ツールの一般化されたタイプ (例、スプレッドシート、ワードプロセッサ等) |   | A / N |
| 説明   | ツールの短い概略 / 定義                        | Y | A / N |
| 実行情報 | ツールを起動するための実行要求                      | Y |       |

## テクニック

| 属性   | 説明                                 | REQ | TYPE  |
|------|------------------------------------|-----|-------|
| 名前   | テクニックのタイトル                         | Y   | A / N |
| タイプ  | テクニックの一般化されたタイプ (例、モデリング、順位付け等)    |     | A / N |
| 説明   | ツールの短い概略 / 定義                      | Y   | A / N |
| 実行情報 | 関連ツールを起動するための実行可能なファイル / ディレクトリの指示 | Y   |       |

## テンプレート

| 属性 | 説明 | REQ | TYPE |
|----|----|-----|------|
|    |    |     |      |

|      |                                 |   |     |
|------|---------------------------------|---|-----|
| 名前   | テンプレートのタイトル                     | Y | A/N |
| 説明   | テンプレートを明瞭にするおよび理解するための簡単な説明     | Y | A/N |
| 実行情報 | 関連ツールを起動するための実行可能なファイル／ディレクトの指示 | Y |     |

## エグザンプル

| 属性   | 説明                              | REQ | TYPE |
|------|---------------------------------|-----|------|
| 名前   | エグザンプルの名称                       | Y   | A/N  |
| 説明   | エグザンプルを明瞭にするおよび理解するための簡単な説明     |     | A/N  |
| 実行情報 | 関連ツールを起動するための実行可能なファイル／ディレクトの指示 | Y   |      |

## レファランス

| 属性 | 説明                | REQ | TYPE |
|----|-------------------|-----|------|
| 名前 | レファランス・アイテムの短い識別子 |     | A/N  |

|    |  |                               |   |     |
|----|--|-------------------------------|---|-----|
| 説明 | 関連エントリの様々なピースとフォーマットに従って次のものが入力に対する示唆を表示する |                               |   | A/N |
|    | 刊行物  | 本の名前、定期刊行物もしくは他の刊行物           | Y |     |
|    | ボリュームもしくは版                                 | 定期刊行物のボリュームもしくは日付、もしくは本／文献の版  | Y |     |
|    | ソース  | マテリアルを提供もしくは刊行する本体、組織、もしくは発行者 | Y |     |
|    | 項目   | 参照された項目もしくはセクションのタイトル         |   |     |
|    | 著者   | 本、項目もしくは他の刊行物の著者              | Y |     |
|    | 内容   | マテリアルの内容の簡単な説明もしくはキーワード       | Y |     |



|      |                                      |   |  |
|------|--------------------------------------|---|--|
| 実行情報 | 関連ツールを起動するための実行可能なファイル／ディレクトリおよび実行指示 | Y |  |
|------|--------------------------------------|---|--|

## トレーニング

| 属性 | 説明                                  | REQ | TYPE |
|----|-------------------------------------|-----|------|
| 名前 | マテリアルのトレーニング・コースのタイトルもしくは名前         | Y   | A/N  |
| 目的 | トレーニング・コースもしくはマテリアルに対する学習オブジェクトのリスト |     | A/N  |
| 説明 | コースもしくはマテリアルの内容の要約／まとめ              | Y   |      |

| 属性    | 説明                          | REQ | TYPE |
|-------|-----------------------------|-----|------|
| プロバイダ | トレーニングもしくはマテリアル提供する会社もしくは組織 | Y   | A/N  |
| コンタクト | コースもしくはマテリアルをつ              |     | A/N  |

|      |   |   |  |
|------|---|---|--|
|      | いてのより多くの情報をオーダ<br>、コントロール、もしくは要求<br>するための指示 |   |  |
| 実行情報 | 関連ツールを起動するための実<br>行可能なファイル／ディレクト<br>および実行指示 | Y |  |

## ポリシ

| 属性   | 説明  | REQ | TYPE |
|------|---|-----|------|
| 名前   | ポリシーの短い説明：操作を統<br>括する、ガイドする、もしくは<br>制約する法律もしくは規則を与<br>える（SEI） | Y   | A／N  |
| タイプ  | 機能グループ  |     | A／N  |
| 宣言   | ポリシ・ステートメント   | Y   | A／N  |
| 実行情報 | 関連ツールを起動するための実<br>行可能なファイル／ディレクト<br>および実行指示                   | Y   |      |

## スタンダード

| 属性   | 説明  | REQ | TYPE |
|------|---|-----|------|
| 名前   | スタンダードの短い説明：スタンダードは最終もしくはプロセスの操作定義もしくは受領規範（SEI） | Y   | A/N  |
| タイプ  | 機能グループ  |     | A/N  |
| 宣言   | 標準ステートメント                                       | Y   | A/N  |
| 実行情報 | 関連ツールを起動するための実行可能なファイル／ディレクトおよび実行指示             | Y   |      |

図6-10に示される例示的スクリーンは、図示されているだけであり、良く知られたプッシュ・ボタン、プルダウン・メニュー、ツール・バー、ステータス・ライン、スクロール・バー等のようなウィンドウ・ツールとマニピュレーションがここに併合されそして提出されることが注目されねばならない。

図11は、バグ修正プロセスを示す例示的スクリーンである。階層ウィンドウはプロセスウィンドウの左にあり、それはプロセスのグラフィカル表示である。階層ウィンドウは、現在ワーク・エレメント階層を示すが、ウィンドウのすぐ上の適切なボタンをクリックすることでプロセスのエージェントもしくはワーク・

プロダクト階層を示すために変更できる。テキストの左に現れている四角いアイコンをもつこれらのエントリは、これらのエレメントが拡張可能であり、そしてユーザはより低いレベルにドリル・ダウンできることを示す。これらの拡張可能

なエレメントは、例えば、“バグ固定”および“閉じる”が影をもつグラフィカル・ウィンドウに示されている。

プロセス・ウィンドウは、プロセスもしくはプロセスの一部のグラフィカル描写を含む。プロセス・ウィンドウはエージェント、ワーク・エレメント、ワーク・プロダクト、および任意のそれらの間の結合を含む。プロセスウィンドウの各イメージは、関係するプロパティをもつ選択可能なオブジェクトである。プロセス・ウィンドウにおける各イメージは、関係したプロパティをもつ選択可能なオブジェクトをもつ。影をもつワーク・エレメントで示されている要約ワーク・エレメントは、ワーク・エレメントのドリルダウンもしくはダブルクリックにより達成できる他のプロセスウィンドウの様式において、さらに詳細があることを示す。この方法において、複雑なプロセスはその間の表示と理解を容易にするように多数レベルの要約に組織化される。

カスタマイズされたツールバーは、オープン・ファイル、クローズ・ファイル、セーブ・ファイル、プリントをユーザの選択することを可能にするため、そして、ワーク・エレメント、ワーク・プロダクト、エージェントおよび表示されたプロセスを築き上げもしくは修正するためにその間でリンクをさらに選択することを可能にする。グラフィカルディスプレイは、容易に手操作でき、例えば、ウィンドウのサイズ位置がウィンドウもしくはウィンドウの境界でクリックもしくはドラッグすることにより調整でき、もしくはウィンドウはカスケード、オーバーラップ、もしくはタイル配置するようにされる。

いかにプロセスが表示されるかを示すためにバグ修正プロセスを通じて歩むことが教育的である。開発者60は、ソフトウェアの部分におけるバグ・ステータスを変更する（リンク61）ことに責任がある。バグ・ステータス62を変更するワーク・プロダクトは、バグ・レポート63とバグ・トラッキング・データベース64である。次のタスクは、バグ65を固定し、バグ・レポート66に記録され、そして文書化される。バグ65を固定することと固定66をテストする

ことの間のリンクは反復的であり、なぜなら、バグを固定する最初のいくつかの企ては成功しないからである。ソフトウェア（PS アプリケーション）67は

、もし、成功するなら、固定をテストするワーク・プロダクトである。もし、バク固定が成功したら、タスク・クローズ68が実行される。ワーク・エレメント・クローズ68が影で示されているので、より多くのプロセスの詳細が存在し、そしてワーク・エレメントが、図12に示されるように、次の詳細レベルにドリル・ダウンするように拡張できる。図12に示されるクローズ・サブ・プロセスは3つのタスクを示す。すなわち、ファイル71のチェック、更新ライブラリ・ファイル72、そしてクローズ・アウト・バグ73である。これらのワーク・エレメントの関連エージェントとワーク・プロダクトが示されている。プロセスの内部のあらゆるワーク・エレメントは、ネームと省略ネームが同じであるかどうかにかかわらず、単一であることがわかる。同じ名前と省略名をもつプロセスにおける似ていないワーク・エレメント、エージェントおよびワーク・プロダクトは、同じエンティティである。それ故に、バグ修正プロセスにおけるあらゆるバグ・レポートとあらゆるエージェントは、それぞれ同じエンティティである。

図13と図14を参照すると、開発エージェントとバグ・レポート・ワーク・プロダクトがプロセス・グラフィカル表示に重ねて示されている。プロセスにおける任意のエージェント、ワーク・プロダクト、およびワーク・エレメントはクリックされ、そしてその詳細が同様の方法で表示される。

図15は、インスタント・システム10が動作する配分された方法を示す。プロセス・マネジメント・システム10は、スタンド・アロン・パーソナル・コンピュータもしくはワーク・ステーション上で、もしくはコンピュータ・ネットワーク110によりともにリンクされる1つもしくはそれ以上のコンピュータ102-106上で実行される。多くのユーザにより共有される情報は、共通データベース108に記憶され、それはネットワーク110によりリンクされる。この方法の動作は、エンジニアリング・チームのメンバが独立にアクセスでき、そしてチームが作業しているプロセスに相談できる。

システム10は、さらに、異なるアプリケーションと互換性のあるいくつかのフォーマットでファイルを生成するエクスポート能力を提供する。例えば、コモ

ンセパレーテッド・バリュース・フォーマット・ファイルがスプレッド・シー

トとデータ・ベース・アプリケーションにプロセスでの統計情報を生成するためにエクスポートされる。マイクロソフト・プロジェクト・エクスチェンジ・フォーマット・ファイルが生成され、そしてプロジェクト・マネジメントに対して大部分のプロジェクト・マネジメント・ツールをエクスポートする。

この方法で構築されて、プロセスは容易にそして効率的にプロセス・マネジメント・システムに定義される。存在するプロセスは、また容易に復習そして修正できる。システム10は、グラフィカルな方法で、定義されたプロセスを示し、それはプロセスの理解と管理を助ける。過去の経験から集められた知識は、また再利用のために多数ユーザによりアクセス可能である。例えば、企業は、企業の中の個々の組織の特別の要請に合うようにカスタマイズできる。この方法で、存在プロセスは、再利用され、そして再投資の努力することなく各新しいプロセスを手にいれることができる。システム10のユーザを介して、企業プロセスは容易に共通タームと定義で標準化される。さらに、プロセスの詳細のレベル数は、システム10において制限されず、複雑なプロセスを整理された方法で表示することを可能にする。

従って、この発明の一概念において、コンピュータにおける操作のためのプロセス・マネジメント・システムは、そのプロセスもしくは一部分をユーザにグラフィカルに表示するグラフィカル・ユーザ・インタフェース、プロセスにおいて形作られるタスクをグラフィカルに表示するためのワーク・エレメントを含み、即ち、ワーク・エレメントは、制限のない数のグラフィカルに表示可能なサブプロセスレベル、タスクを実行した結果のプロダクトをグラフィカルに表示するためのワーク・プロダクト、タスクを実行するための責任あるアククをグラフィカルに表示するためのエージェント、ワーク・エレメント、ワーク・プロダクト、およびその間の内的関係を指示するエージェントをグラフィカルに接続するためのリンク、およびプロセスに関係する価値のある情報を記憶するコンピュータに結合された知識貯蔵器である。このプロジェクト・マネジメント・システムは、ワーク・エレメントに関係した複数のプロパティを構成する。ワーク・エレメントに関係したこれらのプロパティは、ワーク・エレメントの振る舞いをもつ任

意のインダストリもしくは組織化されたスタンダードを結びつけるスタンダード・トレート、ワーク・エレメントの振る舞いを適用できる任意のテクニクに係するテクニク・トレート、ワーク・エレメントの振る舞いを任意のトレーニングおよび教育クラスに結びつけるトレーニング・トレート、ワーク・エレメントの振る舞いを任意の政府、インダストリアルおよび組織ポリシに結びつけるためのポリシ・トレート、および／もしくはワーク・エレメントの振る舞いを任意のレファランス・マテリアルに結びつけるレファランス・トレートを含む。本発明に従うこのプロセスは、ワーク・エレメントを結びつけられた複数のプロパティを構成する。これらのプロパティは、ワーク・プロダクトをインダストリもしくは組織化されたスタンダードに結びつけるスタンダード・トレート、ワーク・プロダクトを作ることに関用できるテクニクを結びつけるためのテクニク・トレート（特徴）、ワーク・プロダクトを作ることに関任意のトレーニングもしくは教育的クラスに結びつけるためのトレーニング・トレート、ワーク・プロダクトを作ることに関用可能な任意のツールを結びつけるツール・トレート、ワーク・プロダクトを作ることのスタート・ポイントとして使用できるシェル・プロダクトを結びつけるテンプレート・トレート、ワーク・プロダクトを例示的な完成したワーク・プロダクトに結びつけるエグザンプラリ・トレート、ワーク・プロダクトを任意のレファランス・マテリアルに結びつけるレファランス・マテリアル、および／もしくはワーク・プロダクトを任意の政府、インダストリアル、もしくは組織ポリシに結びつけるポリシ・トレートを含む。ツール・トレート、エグザンプラリ・トレート、およびテンプレート・トレートのようなこれらのトレートの各々は、さらに起動可能なアプリケーションを含む。プロセス・マネジメント・システムは、さらにエージェントに関係した複数のプロパティを構成する。これらのプロパティは、エージェントを任意のインダストリもしくは組織スタンダードを結びつけるスタンダード・トレート、エージェントを任意のトレーニングおよび教育的クラスを結びつけるトレーニング・トレート、および／もしくはエージェントに任意の政府、インダストリもしくは組織的ポリシを結ぶためのポリシ・トレートを含む。プロセス・マネジメント・システムのグラフィカル・ユーザ・インタフェースはプロセスのグラフィカルな表示を含む複数のウィンドウを

さらに表示する。さらに、プロセス・マネジメント・システムは、予め定められたフォーマットに定義されたプロセスをエクスポートするエクスポートを構成でき、および／もしくは文脈センシティブ・ヘルプをさらに含む。

本発明の他の概念において、コンピュータにおけるプロセスを定義しそして管理するための方法は、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトをもつタスクをグラフィカルに表示すること、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトに関係するプロパティを定義すること、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトをもつタスクを実行した結果のプロダクトをグラフィカルに表示すること、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトに関係するプロパティを定義すること、エージェント・グラフィカル・オブジェクトをもつアクタをグラフィカルに表示すること、エージェント・グラフィカル・オブジェクトに関係したプロパティを定義すること、そしてワーク・エレメント、ワーク・プロダクトおよびエージェント・グラフィカル・オブジェクトをプロセス・フローを示すためにグラフィカルにリンクすること、繰り返し関係に対応する反復リンクをグラフィカルに表示することを含む。そのような方法は、さらに、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトに関係したプロパティを定義すること、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトの振る舞いをインダストリもしくは組織スタンダードに結ぶためのスタンダード・トレートを定義すること、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトを実行することに適用可能な任意のテクニックを結ぶためのテクニック・トレートを定義すること、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトの振る舞いを任意のトレーニングもしくは教育的クラスに結ぶためのトレーニング・トレートを定義すること、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトの振る舞いを任意の政府、インダストリアルもしくは組織ポリシーに結ぶためにポリシー・トレートを定義すること、および／もしくはワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトの振る舞いを任意のレファランス・マテリアルに結ぶためのレファランス・トレートのステップを中に含む。コンピュータにおけるプロセスを定義しそして管理する方法は、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトをインダストリもしくは組織スタンダードに結ぶためのスタンダード・トレートを定義するワー



ク・プロダクト・グラフィカル・プロパティに関係するプロパティを定義すること、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを作ることに応用可能な任意のテクニックを結ぶためのテクニック・トレートを定義すること、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを作ることの任意のトレーニングおよび教育クラスに結ぶためにトレーニング・トレートを定義すること、ワーク・プロダクトを作ることに応用できる任意のツールを結ぶためにツール・トレートを定義すること、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを作るスタート・ポイントとして使用されるシェル・ポイントのためのテンプレートトレートを定義すること、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを例示的完成ワーク・プロダクトに結ぶためのエグザンプル・トレート、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを任意のレファランス・マテリアルに結ぶためのレファランス・トレートを定義すること、および／もしくはワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを政府、インダストリアル、もしくは組織ポリシーに結ぶためのポリシー・トレートを定義することのステップを、さらに中に含む。これらのトレートは、テンプレート・トレートを含み、エグザンプル・トレート、およびツール・トレートを含み、起動可能なアプリケーションを定義するためのステップをさらに含む。コンピュータにおけるプロセスを定義しそして管理するための方法は、エージェント・グラフィカル・オブジェクトをインダストリもしくは組織スタンダードに結ぶためのスタンダード・トレートを定義するエージェント・グラフィカル・オブジェクトに結ぶプロパティを定義すること、エージェント・グラフィカル・オブジェクトを任意のトレーニングおよび教育クラスに結ぶためのトレーニング・トレートを定義すること、および／もしくはエージェント・グラフィカル・オブジェクトを任意の政府、インダストリもしくは組織ポリシーに結ぶためのポリシー・トレートを定義することのステップを中に含む。さらに、コンピュータにおけるプロセスを定義しそして管理するための方法は、プロセスのレベルのグラフィカル表示を含む複数のウィンドウを提供するステップを含む。

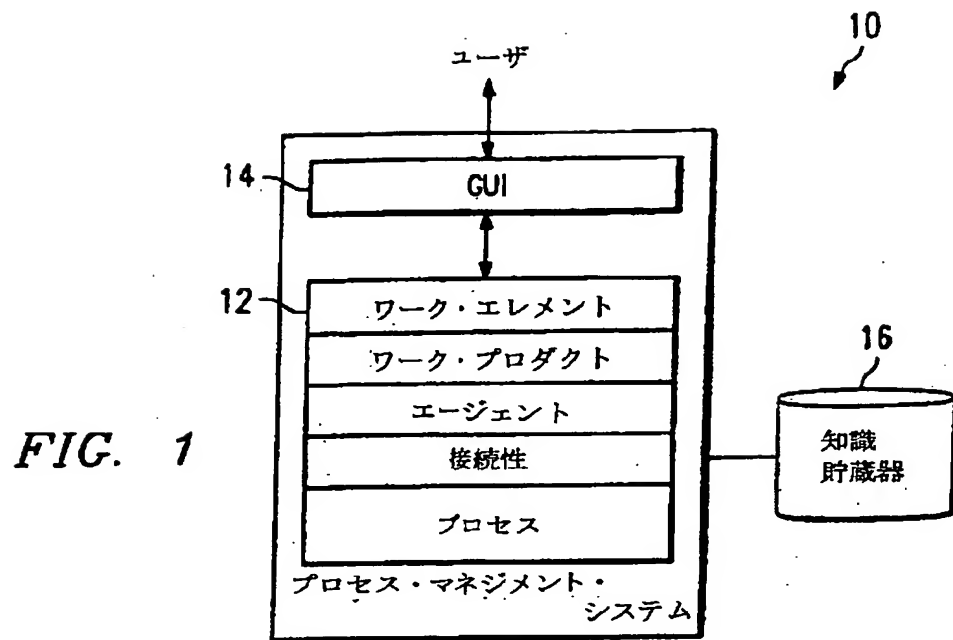
本発明の他の概念において、コンピュータにおけるプロセスを定義しそして管理するための方法は、タスクがワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェク

トによりグラフィカルに表示されるタスクを実行した結果のプロダクトはワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトによりグラフィカルに表示され、アクタはエージェント・グラフィカル・オブジェクトとともにグラフィカルに表示され、そしてグラフィカル・オブジェクトは、プロセス・フローを表示するようにリンクされる定義されたプロセスを表示すること、サブプロセスのグラフィカル表示にドリルダウンするワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトを拡張すること、およびワーク・プロダクト、ワーク・エレメントおよびエージェント・グラフィカル・オブジェクトに関係するプロパティを表示することを含む。この方法のステップを表示するプロパティは、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトの実行を任意のインダストリもしくは組織スタンダードに結ぶスタンダード・トレートを表示すること、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトを実行する任意のテクニックを結ぶためのテクニック・トレートを表示すること、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトの実行を任意のトレーニングおよび教育的クラスに結ぶためのトレーニング・トレートを表示すること、ワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトの実行を任意の政府、インダストリアルおよび／もしくは組織ポリシーに結ぶためのポリシー・トレートを表示すること、および／もしくはワーク・エレメント・グラフィカル・オブジェクトの実行を任意のレファランス・マテリアルに結ぶためのレファランス・トレートを表示することのステップを含む。さらに、コンピュータのプロセスを定義しそして管理する方法は、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトをインダストリもしくは組織スタンダードに結ぶためのスタンダード・トレートを表示するための、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを作ることにより適用できる任意のテクニックを結ぶためのテクニック・トレートを示すこと、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを作ることにより任意のトレーニングおよび教育的クラスに結ぶためのトレーニング・トレートを表示すること、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを作るのに適用できる任意のツールを結ぶためのツール・トレート、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを作ることのスターティング・ポイントとして使用できるシェル・プロダクトを結ぶためのテンプレート・トレートを表示すること、ワー

ク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを例示的完全ワーク・プロダクトに結ぶためのエグザンプル・トレートを示すこと、ワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを任意のレファランス・マテリアルに結ぶためのレファランス・トレートを示すこと、および／もしくはワーク・プロダクト・グラフィカル・オブジェクトを政府、インダストリアルもしくは組織ポリシに結ぶためのポリシ・トレートを表示することのステップを含む。コンピュータにおけるプロセスを定義しそして管理するための方法は、さらに予め決められたプロセスを出力するステップを構成する。固有に表示されるステップはアプリケーションを起動するステップをさらに含む。さらに、コンピュータにおけるプロセスを定義しそして管理するための方法のステップを表示するプロパティは、さらに、エージェント・グラフィカル・オブジェクトを任意のインダストリもしくは組織スタンダードに結ぶためのスタンダード・トレートを表示すること、エージェント・グラフィカル・オブジェクトを任意のトレーニングおよび教育クラスに結ぶためのトレーニング・トレートを表示すること、および／もしくはエージェント・グラフィカル・オブジェクトを任意の政府、インダストリアルもしくは組織ポリシに結ぶためのポリシ・トレートを表示することのステップを含む。コンピュータにおけるプロセスを定義しそして管理するための方法は、さらに予め決められたフォーマットで定義されるプロセスをエクスポートするステップを構成する。

本発明とその利益が詳細に説明されたが、様々な変更、交代および改変が、添付のクレームにより定義されるような発明の精神と範囲から逸脱することなく、そこにおいてなされることが理解されるべきである。

【図1】



【図2】

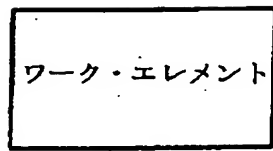


FIG. 2A

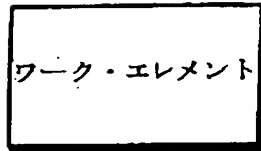


FIG. 2B

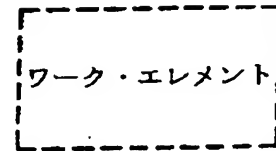


FIG. 2C



FIG. 2D



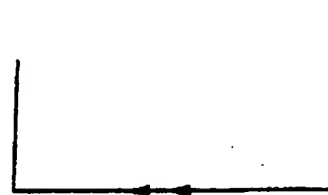
FIG. 2E

FIG. 2F —————

FIG. 2G —————→

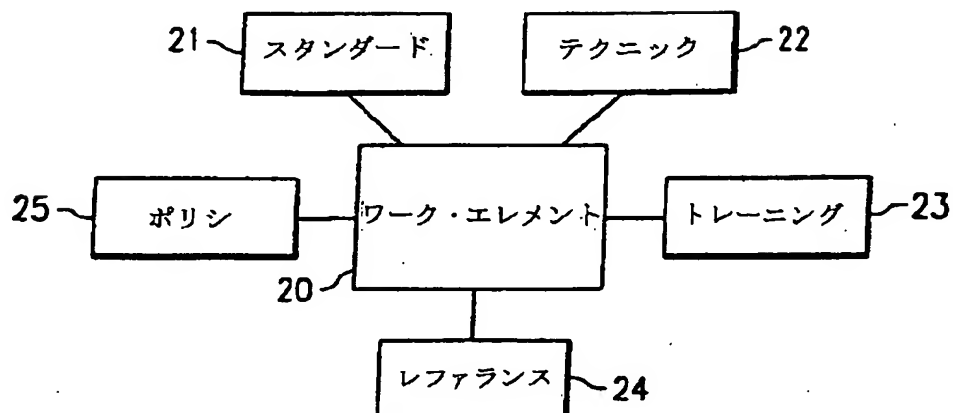
FIG. 2H .....→

FIG. 2I

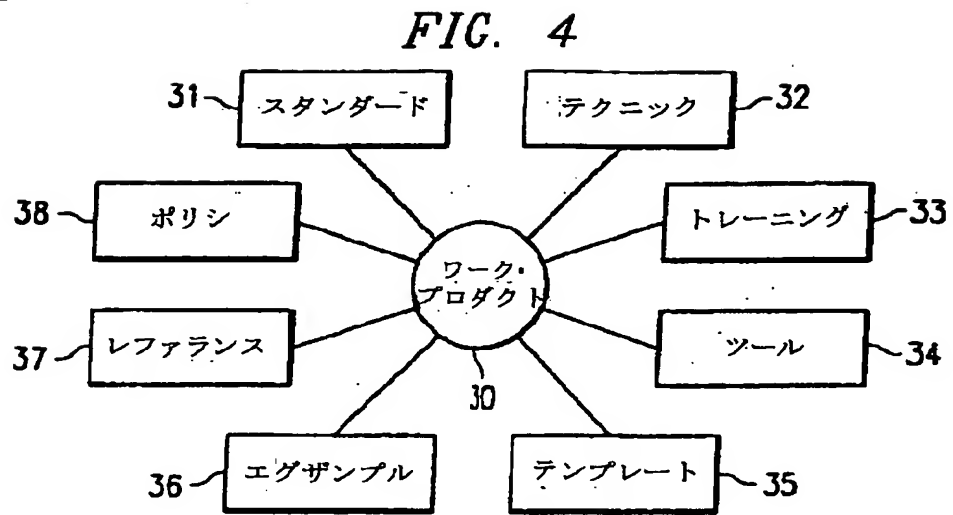


【図3】

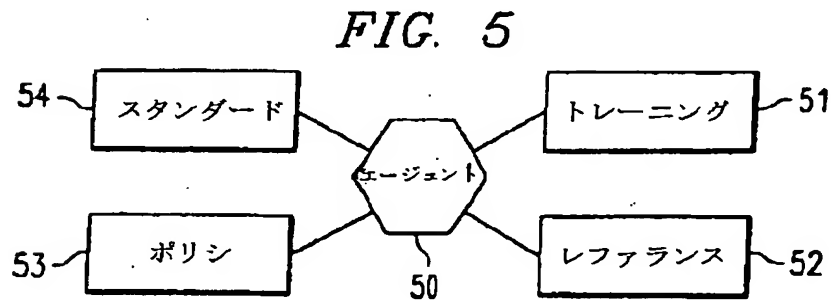
FIG. 3



【図4】



【図5】



【図6】

FIG. 6

プロセス

名前

所有者

視聴者

☐ 目的 ☐ 説明

OK

キャンセル

ヘルプ

【図7】

FIG. 7

ワーク・エレメント

名前

省略名

パラメータ ☐ 要求 ☐ 条件

☐ 目的 ☐ 説明 ☐ エイリアス

☐ 条件 ☐ プロシジャ ☐ クリティカル・サクセス・フラグ

☐ ガイドライン ☐ 標準要件

☐ ユーザ定義1 ☐ ユーザ定義2 ☐ ユーザ定義3

属性



【図8】

FIG. 8

ワーク・プロジェクト

名前

省略名

タイプ

ソース ☐ 内部 ☐ 外部

届け先 ☐ 配布可 ☐ 配布不可

☐ 目的 ☐ 説明 ☐ エイリアス  
☐ 内容 ☐ 標準要件 ☐ ガイドライン  
☐ ユーザ定義1 ☐ ユーザ定義2 ☐ ユーザ定義3

属性

【図9】

入力/出力

ステータス

パラメータ ☐ 要求 ☐ 条件

条件

FIG. 9

【図 10】

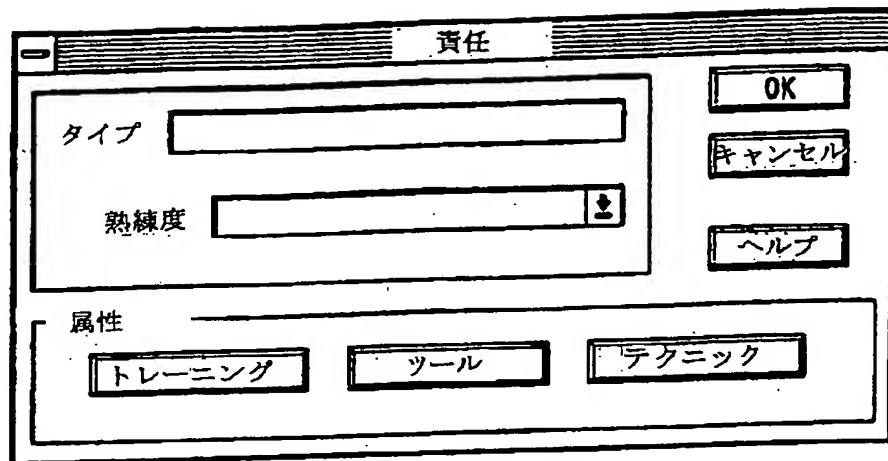


FIG. 10

【図 15】

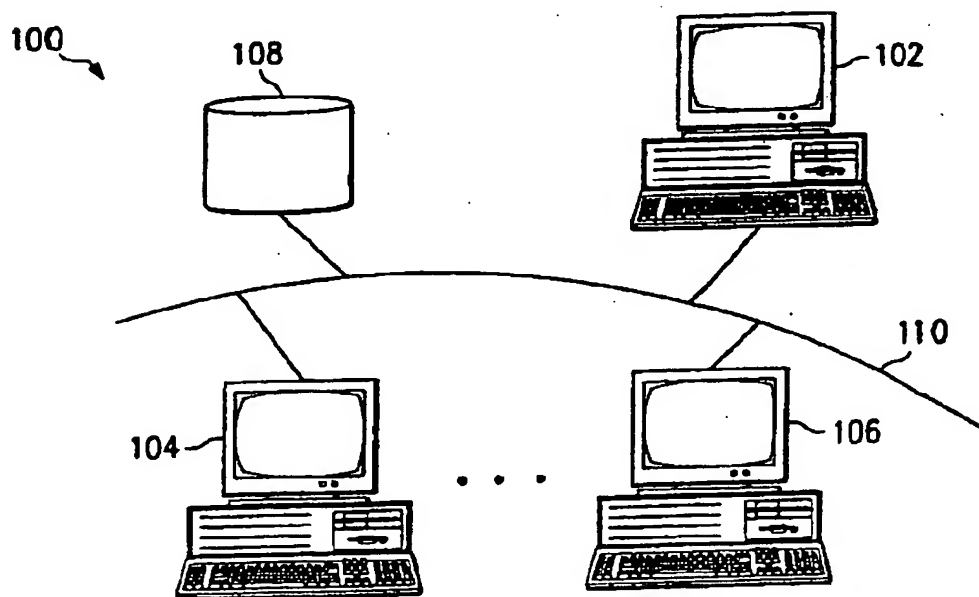
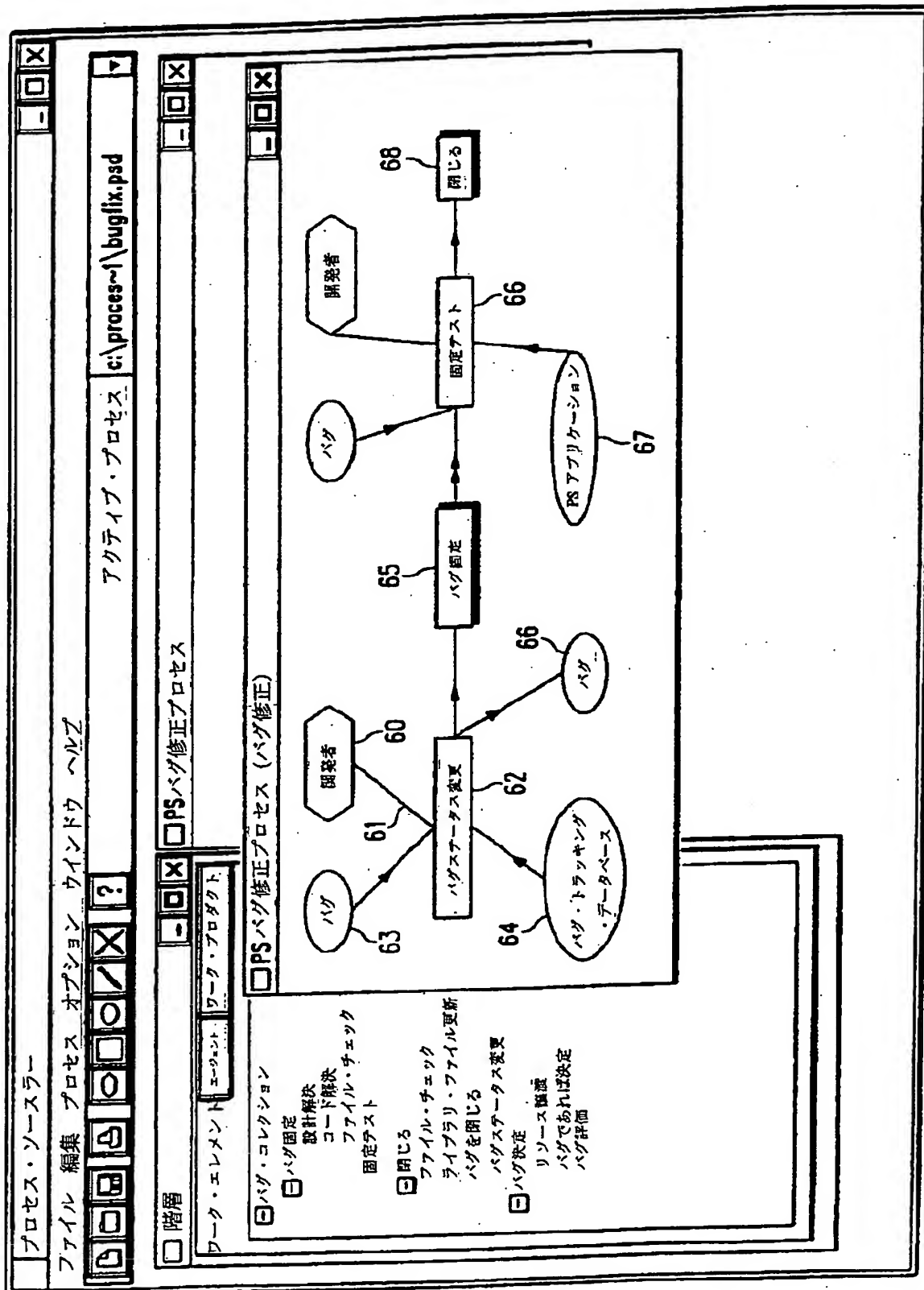


FIG. 15

【図11】



【図12】

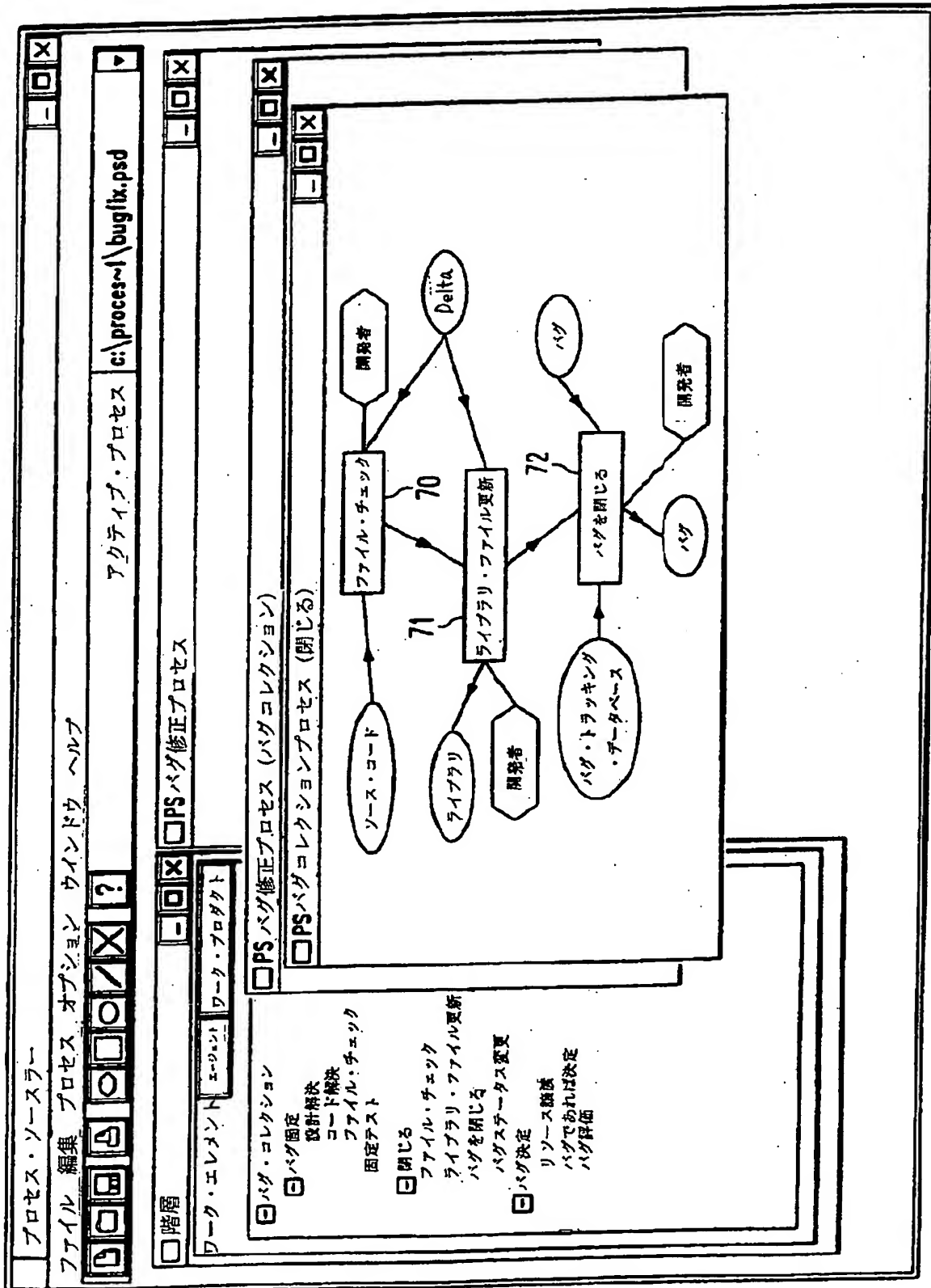


FIG. 12

**FIG. 13**

【図14】

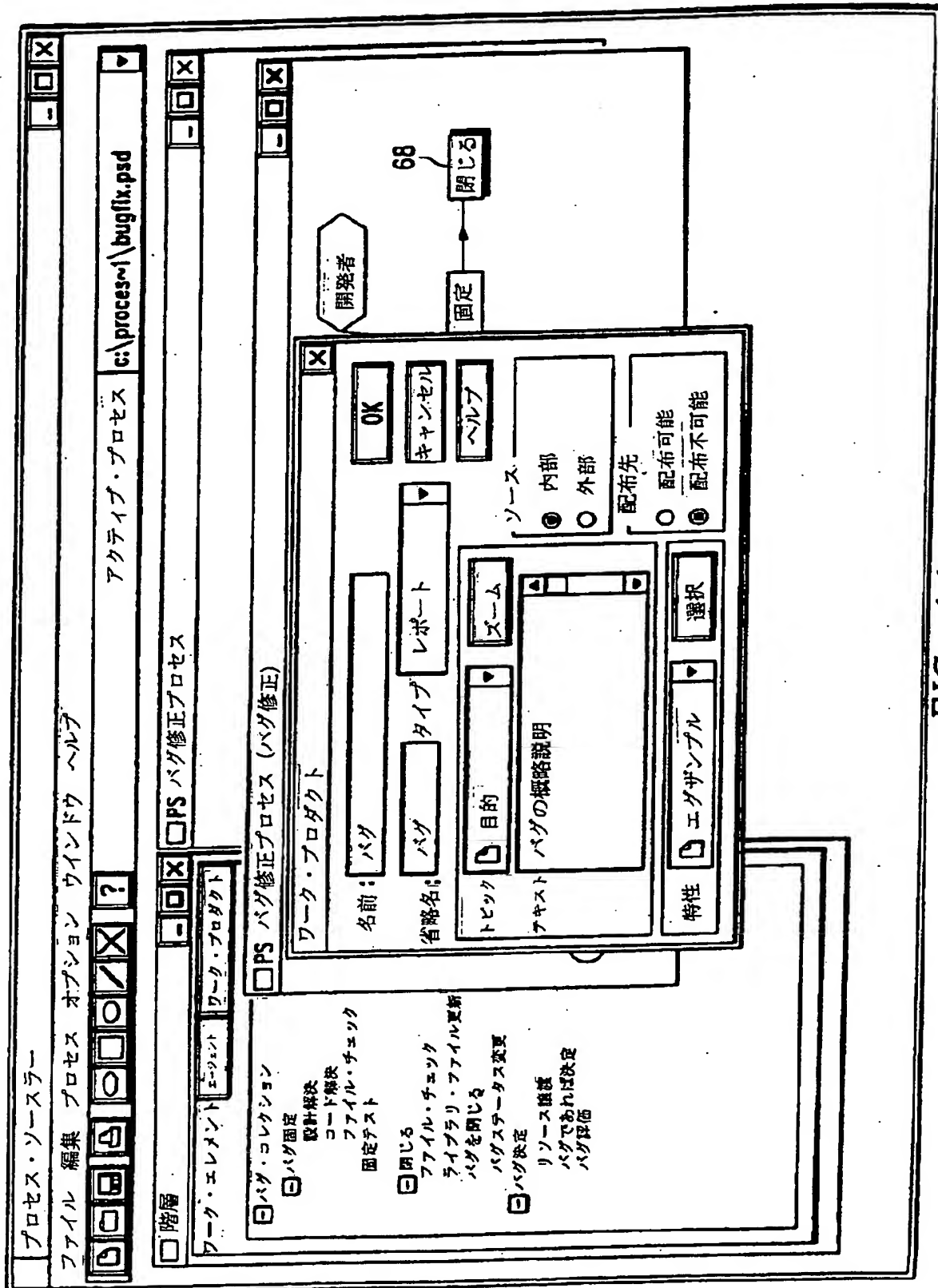


FIG. 14

## 【国際調査報告】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/US 97/01208

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X          | WO 94 16395 A (ACTION TECHNOLOGIES INC) 21<br>July 1994                            | 1-18                  |
| Y          | see abstract<br>see page 1, line 1 - page 28, line 20;<br>figures 1-5              | 19                    |
| Y          | US 5 212 771 A (GANE CHRISTOPHER P ET AL)<br>18 May 1993<br>see abstract           | 19                    |

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*B\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*A\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 May 1997

Date of mailing of the international search report

22.05.97

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Suendermann, R

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/US 97/01208

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| WO 9416395 A                              | 21-07-94            | AU 6163794 A               | 15-08-94            |
| US 5212771 A                              | 18-05-93            | CA 2081546 A               | 28-10-91            |
|   |                     | EP 0531319 A               | 17-03-93            |
|   |                     | JP 6501576 T               | 17-02-94            |
|   |                     | WO 9117494 A               | 14-11-91            |



---

フロントページの続き

- (72) 発明者 ヒクス、ジェイ、ディー  
アメリカ合衆国テキサス州75034、フリス  
コ、プレススオウプ 9517番
- (72) 発明者 ベレンブロック、スティーヴン、ケイ  
アメリカ合衆国テキサス州75025、プレイ  
ノウ、スタクポート・ドライヴ 3817番
- (72) 発明者 ラカ、ブラド、エル  
アメリカ合衆国テキサス州75002、アリン、  
マンティセロ・サークル 776番
- (72) 発明者 ベッチャ、スカット、エム  
アメリカ合衆国テキサス州75025、プレイ  
ノウ、トロウフィ・ドライヴ 2504番

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**